

50
MERLO
1968-2018

CAMERE
DI COMMERCIO
D'ITALIA
IMPRESA STORICA D'ITALIA

2013
AGRI
TECNICA
MILANO

2015
MACHINE
OF THE YEAR 2015

WEIßENSTEIN
DER LANDTECHNIK

INTER
WORLD
INNOVATION
AWARDS 2015
WINNER

 **MERLO**

ROTO
60.24 MCSS

ROTO TIER 4 INTERIM

IT

Le industrie Merlo a San Defendente di Cervasca (Cuneo)
occupano una superficie di 300.000 m² di cui 220.000 m² coperti



1. Uffici centrali Merlo SpA
2. Linee assemblaggio finali
3. Linee assemblaggio componenti e cabine
4. Stampaggi tecnopolimeri
5. Centro automatizzato stoccaggio e spedizioni
6. Centro spedizione macchine più attrezzature
7. Controllo finale qualità
8. Centro tecnologico
9. Centro siderurgico e linee assemblaggi strutturali
10. Attrezzature 3M
11. CFRM (Centro Formazione e Ricerca)

Il Gruppo Merlo

N° 1 in tecnologia e sicurezza

Da sempre il marchio Merlo è sinonimo di tecnologia avanzata nel campo dei sollevatori telescopici e la nostra storia, fin dal 1964, è contraddistinta da un'esperienza fatta di tenacia e passione. Sviluppare progetti complessi dall'idea al risultato, dalla progettazione alla vendita, significa proporre soluzioni innovative, anticipatrici delle esigenze e dei possibili orientamenti dei mercati più competitivi. Il risultato del nostro impegno sono telescopici compatti e maneggevoli con performance operative, comfort, efficienza e sicurezza senza eguali. **All'Agritecnica 2013 sono stati assegnati tre importanti riconoscimenti a dimostrazione della superiorità tecnologica e innovativa dei nostri prodotti:**

- Turbofarmer 42.7 Hybrid: Premiato medaglia d'oro per innovazione ad Agritechnica.
- Turbofarmer II: Macchina dell'anno 2014 nella categoria movimentazione e logistica.
- Multifarmer: Selezionato come "pietra miliare" per l'agricoltura.

Al Sima 2015 la nuova gamma Turbofarmer modulari Medium Duty e Compatti è stata nominata Macchina dell'anno 2015 nel settore movimentazione e logistica.



Nuovo centro a doppia robotizzazione automatizzato e ad alta precisione



Centro robotizzato saldatura telai

- **> 1.100** dipendenti
- Superficie di **300.000 m²** di cui **220.000 m²** coperti
- **90%** export
- **600** concessionari in tutto il mondo
- **8%** fatturato in Ricerca e Sviluppo
- **54** robot



La gamma più ampia del mercato.
14 modelli per ogni esigenza, dotati
di motori Tier 4 Interim da 4 cilindri:

Roto 400 101HP - 6 modelli

Roto 600 133 HP - 2 modelli

Roto MCSS 176 HP - 6 modelli

Roto, il telescopico
a torretta rotante
per definizione

La nuova gamma ROTO

La più completa, performante e sicura disponibile sul mercato

Per primi abbiamo lanciato la gamma dei Roto con torretta girevole nel 1991. Oggi presentiamo la nuova generazione di Roto dotati di motori Tier 4 Interim, ancor più innovativi, versatili e performanti.

- + **Comfort** → Cabina più ampia della categoria
Massimo livello di comfort
- + **Efficienza** → 18% consumo, EPD di serie su tutti i Roto
- + **Prestazioni** → Modelli studiati per offrire massime prestazioni meccaniche, idrauliche ed elettroniche
- + **Versatilità** → Rotazione continua della torretta sui modelli MCSS, di 600 gradi ($\pm 300^\circ$) sulla serie 600° e di 415 gradi ($\pm 218^\circ$) sulla serie 400°
→ Oltre 30 attrezzature utilizzabili
- + **Sicurezza** → Cabina omologata FOPS
Stabilizzazione automatica di serie su tutti i modelli
Sistemi antiribaltamento integrati (400° e 600°)
Merlin (Merlo Interactive Network) su MCSS di serie
MerloMobility di serie su MCSS, in opzione su 400° e 600°
EAS Electronic Active Suspensions di serie su MCSS e 400° S



- **14 modelli** per ogni esigenza
- **Torretta a 400°, 600°**
e a rotazione continua **MCSS**
- **Motori da 101 a 176 HP,**
Tier 4 Interim
- **EPD -18%** di consumo di serie
- **Autostabilizzazione** di serie
- **Electronic Active suspensions** su MCSS e 400° S
maggiore sicurezza ed efficienza
- **Merlo Mobility** di serie su MCSS

ROTO 400°, 600° e MCSS tre famiglie complementari

Compatte, pratiche ed efficaci da 10 a 30 metri

ROTO: Caratteristiche comuni

- Cabina 1010mm. La più larga del mercato
- EPD (Eco Power Drive di serie)
- Trasmissione idrostatica con cambio a due velocità
- Pompa Load Sensing
- 4 Ruote motrici sempre in presa
- Inversore "Finger Touch" di serie
- Sistema Tac-Lock per bloccaggio attrezzatura

Roto 400° e 600°

- Pannello strumenti analogico-digitale
- Sistema antiribaltamento a gestione elettronica
- Joystick elettromeccanico

Roto 400°

- Motori Tier 4 Interim, 101 HP, 4 cil., 3,8 litri dotati di filtro DPF
- Stabilizzatori a libro
- 6 modelli:
Capacità di sollevamento da 3,8 a 5,0 ton
Altezza massima da 10 a 18 metri

ROTO MCSS

- Motori Tier 4 Interim, 176 HP, 4 cil., 4,5 litri dotati di Scr (AdBlue)
- Stabilizzatori a bracci telescopici
- Joystick elettronico
- Merlin (Merlo Interactive Network)
- Sistema interattivo per la gestione della sicurezza braccio telescopico, informazioni e diagnostica
- Sospensioni idropneumatiche EAS per trasferimenti nel max comfort/sicurezza
- MCSS Composta di 6 modelli:
Capacità di sollevamento da 4 a 6 ton
Altezza massima da 16 a 30 metri

Roto 600°

- Motori Tier 4 Interim, 133 HP, 4 cil., 4,5 litri dotati di Scr (AdBlue)
- Stabilizzazione degli stabilizzatori a estensione e posizione combinata
- Due modelli:
Capacità di sollevamento da 4,5 ton
Altezza massima da 19 e 21 metri



La gamma Roto

Tre famiglie e 14 modelli per ogni esigenza

FAMIGLIA IN BASE A GRADO ROTAZIONE TORRETTA	GAMMA ROTO		MOTORE		EPD	CABINA		APERTURA STABILIZZATORI	TELAIO		LIVELLAMENTO STABILIZZATORI	TRASMISSIONE	SICUREZZA		VELOCITÀ
	Modello	Tier 4 Iteirim (CV)	Sistema post trattamento	Eco Power Drive	Fissa	Tilting	Tipologia	Fisso	Sospensioni EAS	Automatico	Idrostatica a 2V	Merlin con Display	Merlin con segnalore luminoso	Massima in km/h	
400°	ROTO38.14	101	DPF	X	X		Libro	X		X	X		X	25	
400°	ROTO38.14S	101	DPF	X	X				X	X	X		X	40	
400°	ROTO38.16	101	DPF	X	X			X		X	X		X	25	
400°	ROTO38.16S	101	DPF	X	X				X	X	X		X	40	
400°	ROTO40.18S	101	DPF	X	X				X	X	X		X	40	
400°	ROTO50.10S	101	DPF	X	X				X	X	X		X	40	
600°	ROTO45.19	133	SCR (AdBlue)	X	X		Scorrimento simultaneo	X			X		X	25	
600°	ROTO45.21	133	SCR (AdBlue)	X	X			X			X		X	25	
Continua	ROTO45.19MCSS	176	SCR (AdBlue)	X	X		Telescopica indipendente		X	X	X	X		40	
Continua	ROTO45.21MCSS	176	SCR (AdBlue)	X	X				X	X	X	X		40	
Continua	ROTO40.26MCSS	176	SCR (AdBlue)	X		X			X	X	X	X		40	
Continua	ROTO50.16MCSS	176	SCR (AdBlue)	X	X				X	X	X	X		40	
Continua	ROTO60.24MCSS	176	SCR (AdBlue)	X		X			X	X	X	X		40	
Continua	ROTO40.30MCSS	176	SCR (AdBlue)	X		X			X	X	X	X		40	



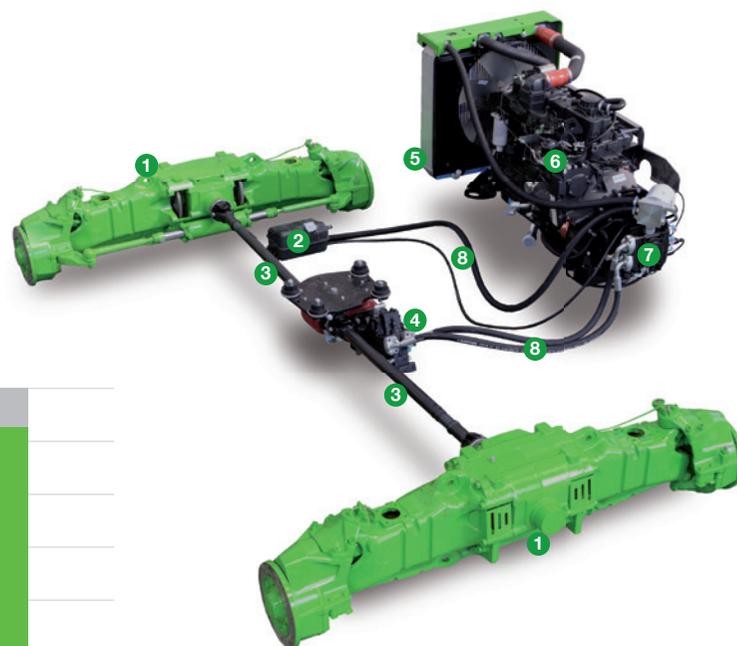
Merlo EPD di serie:
consumi ridotti del 18%

Sistema Merlo EPD - Eco Power Drive

Risparmio energetico del 18% nella movimentazione e nei trasferimenti

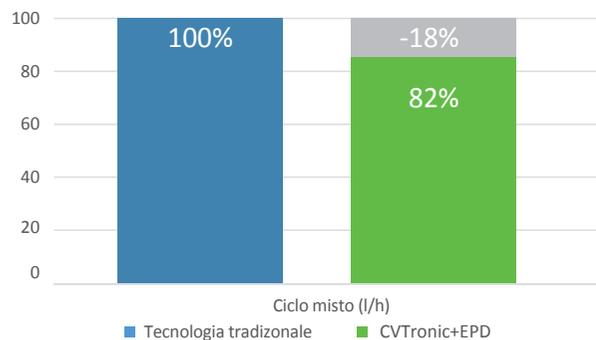
Tutta la famiglia Roto viene dotata, di serie, del sistema brevettato dalla Merlo denominata EPD (Eco Power Drive) che gestisce automaticamente sia la trasmissione idrostatica sia il motore diesel tramite la centralina EPD, interposta tra la pompa di iniezione ed il pedale dell'acceleratore. L'operatore setta la velocità e la centralina gestisce il numero dei giri del motore al fine di raggiungere la velocità prestabilita, ottimizzando il numero dei giri del motore. Ciò permette di ottenere un risparmio energetico che si traduce in una riduzione di consumi. L'operatore dispone di un potenziometro mediante il quale potrà impostare manualmente il numero di giri motore a seconda delle necessità operative.

- 1 - Assale
- 2 - Serbatoio dell'olio idrostatico
- 3 - Albero di trasmissione
- 4 - Motore idrostatico
- 5 - Radiatori
- 6 - Motore Diesel
- 7 - Pompa idrostatica
- 8 - Condotte idrauliche



Riduzione dei consumi

Tecnologia Merlo CVTronic + EPD



Potenzimetro per l'impostazione manuale dei giri motore diesel

- **EDP di serie:** assicura consumi ridotti del 18% durante la movimentazione e il trasferimento
- Gestione elettronica **giri motore** (foto in alto)
- Motori Tier 4 Interim da **74,5 kW (101 HP)** a **132,3 kW (176 HP)**

Motori Tier 4 Interim ROTO 400°

La carica dei 101 HP, compatti ed affidabili

- ✓ 4 cilindri, 3,8 litri, 74.5 kW (101CV) 2.600 giri/min
- ✓ Coppia 390 Nm a 1600 giri/min
- ✓ Common-Rail a iniezione diretta
- ✓ Gestione elettronica.
- ✓ Dotato di catalizzatore DOC (Diesel Oxidation Catalyst) e di un filtro anti-particolato con rigenerazione attiva (DPF)



Rigenerazione del filtro DPF pratico ed intuitivo

Il filtro antiparticolato (DPF) serve a trattenere il particolato (PM) contenuto nei gas di scarico in modo da abbattere le emissioni inquinanti da polveri sottili dei motori diesel.

Due modalità possibili di rigenerazione:

- ✓ Automatica
- ✓ Manuale

Il **pulsante per la rigenerazione manuale** si attiva tenendo premuto il pulsante per due secondi **1**.



- Roto 400° adottano un motore **Tier 4 Interim** compatto, per la **riduzione** dei **consumi**
- Motori Tier 4 Interim **3,8 litri**, **Common Rail** a **gestione elettronica**
- **Post-trattamento dei gas DOC + DPF**
- **Rigenerazione** filtro DPF automatica o manuale

Motori Tier 4 Interim ROTO 600° e MCSS

Potenza ed efficienza

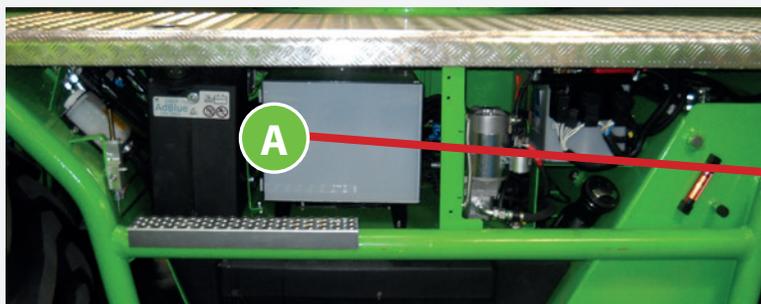
Roto 400° e 600° adottano una motorizzazione a 4 cilindri di 4,5 litri, iniezione diretta Common-Rail a gestione elettronica con due tarature dedicate:

- ✓ ROTO 600 – 89 kW (122 CV) a 2200 rpm – 98kW (133 CV) a 1850 rpm
- ✓ ROTO MCSS – 125 kW (170 CV) a 2200 rpm 129kW (176 CV) a 2000 rpm



SCR (Riduzione Catalitica Selettiva)

Questo sistema adotta un catalizzatore che sfrutta una reazione chimica tra gli agenti inquinanti e una miscela di acqua e urea, riducendo le emissioni di Nox secondo gli standard previsti dalle norme Tier 4 Interim.



Il serbatoio dell'Urea (A) è di 25 litri sufficienti per due pieni di gasolio. Una spia sul pannello strumenti segnala la necessità di rifornimento.

• Roto 600° e MCSS

Unica motorizzazione **4,5 litri**
da **133 HP** Roto 600°
e **176 HP** Roto MCSS

• **Tecnologia post-trattamento SCR:**
affidabile, consente eccellenti prestazioni e bassi consumi di esercizio

• Il costo dell'urea viene compensato dal **risparmio energetico**

Cabina ROTO Serie 400° e 600°

1. Pannello strumenti analogico-digitale
2. Joystick Elettromeccanico
3. Consolle gestione degli stabilizzatori e livellamento
4. Inversore Finger Touch
5. Vano porta-oggetti



La cabina dei record è sempre più attuale

Maggiore spazio a bordo offerto di serie

La cabina Merlo è riconosciuta per la facilità di accesso al posto di guida e per l'abitabilità a bordo. Coi suoi 1010 mm è la più larga della categoria e consente il massimo comfort anche ad operatori di taglia robusta. L'architettura della macchina, il basso baricentro e il cofano rastremato garantiscono un'eccellente visibilità in ogni direzione.

L'operatore è in grado di seguire visivamente il carico fino alla sua massima altezza grazie al tettuccio trasparente. La cabina è dotata di un potente impianto di riscaldamento e A/C che consente di mantenere la temperatura ideale di 22° anche a fronte di temperature esterne estreme.

La porta è dotata di finestrino apribile a compasso per la ventilazione naturale.

I comandi sono pratici e disposti razionalmente. Un nuovo pannello strumenti analogico-digitale è stato adottato per fornire informazioni precise e puntuali.



Pannello strumenti analogico-digitale

Indicatore del controllo di stabilità della macchina



La condizione di stabilità della macchina viene visualizzata costantemente sul segnalatore (25) luminoso in cabina, dotato di 3 settori d'informazione:

- 1.: la macchina si trova in condizioni di stabilità operativa
- 2.: la macchina sta per raggiungere il limite di stabilità
- 3.: la macchina ha raggiunto il limite di stabilità con conseguente blocco dei movimenti aggravanti con accensione del led rosso, dell'avvisatore acustico in cabina e della spia (vedi immagine sotto) sul cruscotto



- **1010 mm** di larghezza. La cabina più ampia della categoria
- **Accesso** al posto guida **facilitato** da ampia porta (770 mm) e luce libera volante/sedile
- **Visibilità 360°**. Tettuccio trasparente consente di seguire il carico alla max altezza
- Nuovo **cruscotto** analogico-digitale
- **Console** gestione degli stabilizzatori e livellamento



Cabina ROTO MCSS

1. Pannello strumenti Sistema Merlin
2. Joystick Elettronico su bracciolo
3. Console gestione degli stabilizzatori e livellamento
4. Inversore Finger Touch
5. Vano porta-oggetti

Cabina MCSS

Joystick elettronico e sistema Merlin



La versione MCSS adotta il joystick su bracciolo reclinabile. Sulla console destra sono presenti il display, il pannello strumenti interattivo Merlin e il pannello di comando degli stabilizzatori telescopici.



Pannello sistema interattivo Merlin

- La versione MCSS adotta il **sistema Merlin** (Merlo Interactive Network) dotato di schermo digitale
- Il pannello strumenti è dotato di pulsanti per la gestione interattiva dei principali organi della macchina e display grafico
- La **console MCSS** è specifica per la gestione degli stabilizzatori telescopici
- Secondo **bracciolo con Joystick** (opt) consente operazioni multiple per velocizzare le operazioni



Il secondo bracciolo con joystick (in opzione) consente di eseguire le operazioni di sfilo del braccio, inclinazione zattera e azionamento attrezzature.

L'azionamento combinato con il Joystick di base (immagine di destra) velocizza le operazioni per una maggiore produttività.

Cabina basculante di serie su Roto 60.24 MCSS, 40.26 MCSS e 40.30 MCSS

Maggiore produttività e comfort

L'operatore dal posto di guida agendo sul pulsante dedicato attiva il basculamento della cabina. L'inclinazione longitudinale arriva a 18° e consente di monitorare i movimenti del carico quando si lavora in quota. Questo sistema (**esclusivo Merlo**) garantisce:

- ✓ Maggior comfort
- ✓ Maggior ergonomia
- ✓ Maggiore sicurezza



L'interruttore posizionato sulla console di comando consente di ottenere:

- A) Salita della cabina
- B) Discesa della cabina

Assali e sistema a sospensioni pneumatiche d'avanguardia

Comfort, versatilità e sicurezza



Assali interamente progettati e costruiti da Merlo

Gli assali sono di due tipi: epicicloidali per i modelli 60.24 MCSS e 40.30 MCSS e a portale per il resto della gamma Roto.

Ogni assale adotta due freni a secco, studiati per garantire la massima efficacia riducendo i consumi. Inoltre Merlo offre di serie il freno di stazionamento ad inserimento automatico allo spegnimento del motore diesel.

Electronic Active Suspension (EAS) per trasporto in sicurezza

Per far fronte a trasferimenti su terreno accidentato Merlo ha ideato il Sistema EAS, costituito da 4 cilindri idraulici, un quadrilatero dotato di bracci longitudinali e un circuito idropneumatico a gestione elettronica.

La versatilità del sistema consente all'operatore di settare manualmente sia l'inclinazione laterale sia longitudinale, come illustrato nel box dedicato.



Assetto manuale EAS Sollevamento su pneumatici

Nelle fasi di sollevamento su pneumatici e su terreni declivi l'operatore setta le sospensioni lateralmente fino a $\pm 9^\circ$ e longitudinalmente fino a $\pm 5^\circ$, in modo da sollevare carichi su ruote in piena sicurezza.

Stabilizzatori ROTO

Tutta la famiglia è dotata di stabilizzazione e livellamento automatici di serie



ROTO 400°



ROTO 600°



ROTO MCSS



Un'unica console comandi intuitiva e pratica

• Tre tipologie di stabilizzatori

• Gli stabilizzatori sono elementi **pratici** e di **semplice azionamento**

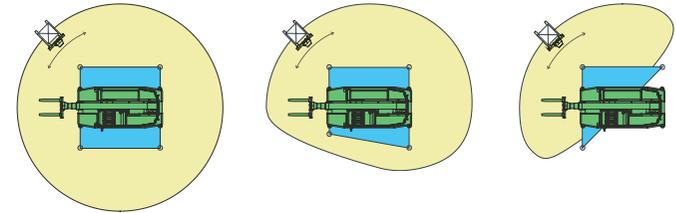
da parte dell'operatore

• I **comandi** sono situati in **posizione sicura**, al fine di evitare l'**accidentale azionamento**

degli stabilizzatori

Sistema di stabilizzazione MCSS

Facile, intuitivo e sicuro

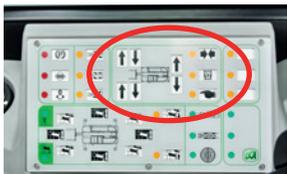


I bracci degli stabilizzatori possono essere estesi secondo l'area di lavoro. Disponibile il sistema Merlin gestisce l'equilibrio dinamico del carico in automatico e in tempo reale

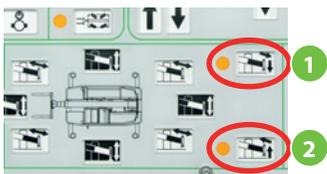


4 stabilizzatori indipendenti. È garantita la possibilità di stabilizzare con i bracci totalmente "chiusi". La stabilizzazione si realizza in due fasi:

1. Uscita laterale del braccio (freccia blu) 2. Discesa dello stelo del martinetto (freccia rossa).



Gestione dei martinetti (gli anteriori indipendenti e i posteriori in coppia) in modo da ottenere il livellamento del telaio.



Tenendo premuto il tasto 1 per tre secondi si aziona il meccanismo di **autostabilizzazione**. Il tasto 2 aziona l'auto-rientro.

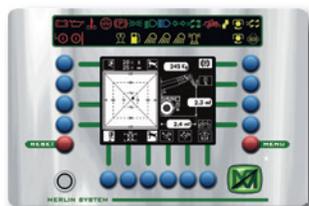


L'**auto-livellamento** si attua in automatico al termine dell'**auto-stabilizzazione**, garantendo l'orizzontalità del telaio in modo da ottenere la massima sicurezza operativa.

- Tutti i Roto sono muniti di **console** per la **gestione** degli stabilizzatori
- Sui modelli **MCSS** gli stabilizzatori telescopici possono essere posizionati a **qualsiasi larghezza**
- I modelli MCSS offrono il **livellamento manuale** degli steli dei **martinetti verticali**
- In **automatico** si attuano l'auto-stabilizzazione e l'auto-livellamento

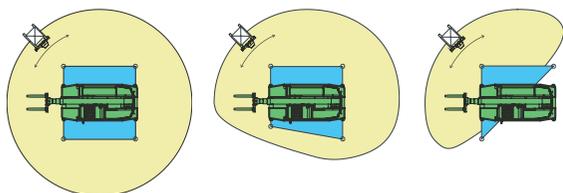
Merlin - Merlo Local Interactive Network

Sistema interattivo che visualizza più livelli di informazioni per sicurezza e produttività



Geometrica della macchina e posizione del carico

In un'apposita schermata il Merlin visualizza la posizione e lo spostamento del centro di gravità. Il sistema monitorizza la stabilità della macchina ed evidenzia la configurazione geometrica della macchina (posizione del carico). Gli stabilizzatori possono essere posizionati secondo la superficie a disposizione e la morfologia del terreno



Impronta a terra degli stabilizzatori

Secondo l'impronta a terra degli stabilizzatori il sistema Merlin adegua il diagramma di carico e verifica la stabilità della macchina in modo automatico e in tempo reale.



Manutenzione e diagnostica

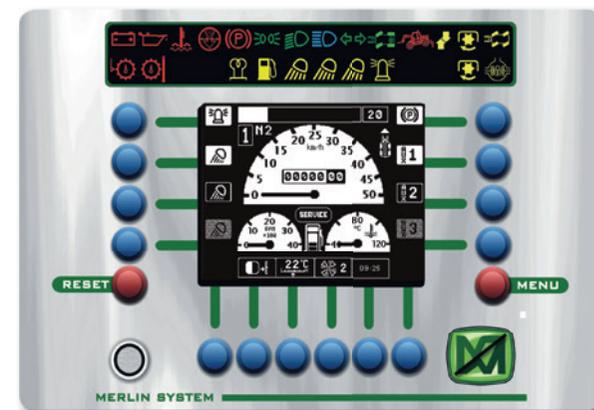
La terza e quarta schermata del Merlin servono monitorare rispettivamente:

- ✓ Manutenzione periodica
- ✓ Anomalie del sistema (diagnostica)



Programmazione area di lavoro

Consente di programmare l'area di lavoro e l'angolo di rotazione della torretta, in modo da facilitare le operazioni nei lavori ripetitivi e incrementare la sicurezza operativa, bloccando i movimenti al di fuori dell'area impostata



Il sistema Merlin visualizza le informazioni principali tipiche del pannello strumenti

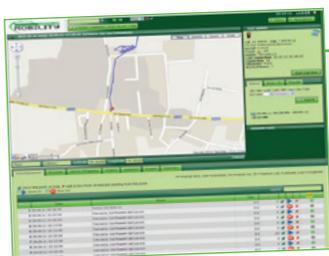
- Il **pannello Merlin** è dotato di pulsanti e di un display integrato
- **Nove menu** selezionabili in modo interattivo
- Merlin garantisce un **alto livello di diagnostica** a bordo macchina
- Il sistema Merlin adegua il diagramma di carico, gestisce l'equilibrio dinamico in tempo reale e mostra in forma grafica e numerica i dettagli sulla stabilità del carico

MerloMobility: innovativo e moderno sistema di gestione

Conoscere è fondamentale, basta un click!

Merlo mette a disposizione un servizio dedicato, efficiente e puntuale con cui i dati vengono gestiti da un centro di elaborazione protetto.

Le funzioni MerloMobility possono essere sintetizzate come segue:



Logistica: gestione flotta

Mediante la schermata principale il cliente può visualizzare sulla mappa tutti i suoi mezzi.

Antifurto

Consente ai clienti di ricevere una comunicazione laddove si verifichi un evento che indichi un "pericolo di furto" come:

- ✓ Forzatura dell'accensione
- ✓ Taglio dei cavi
- ✓ Ingresso/Uscita dall'area di lavoro



Telemetria

Questa funzione permette di accedere alle seguenti funzioni:

- ✓ Cruscotto virtuale: monitora "in tempo reale" lo stato geometrico della macchina
- ✓ Diario di bordo: accesso a tutto lo storico della macchina esportabile tramite Excel.
- ✓ Gestione della manutenzione
- ✓ Pianificazione della manutenzione ordinaria per garantire la massima efficienza
- ✓ Possibilità di effettuare delle pre-diagnosi in remoto da parte di officine autorizzate



- Il sistema utilizza un **modulo GSM** per la comunicazione con la centrale e un **modulo GPS** per la localizzazione

- **Accesso** al sistema tramite **internet protetto**

- **Servizi** offerti da MerloMobility:

- Logistica
- Antifurto
- Diagnostica
- Telemetria

- Consente di **monitorare** tutti i parametri e le funzionalità in **remoto** mediante accesso Web da pc o tramite App dedicate per Palmari o Smartphone

An aerial photograph of a Merlo telehandler, a type of self-propelled scissor lift. The machine is painted a vibrant green and is positioned on a light-colored, sandy or gravelly surface. A long, perforated green boom extends from the base of the machine towards the top left of the frame. The boom has several circular holes along its length. A thick, silver, braided cable is attached to the boom near the top left corner. The machine's chassis is visible at the bottom right, showing the operator's platform and various mechanical components. The overall scene is brightly lit, casting distinct shadows on the ground.

L'incomparabile leggerezza
del braccio Merlo

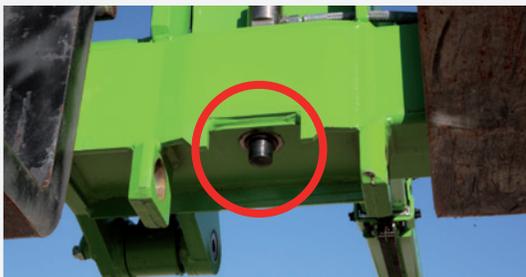
Precisione e tecnologia Merlo

Un braccio originale, efficace e all'avanguardia

Merlo progetta e produce internamente i bracci dei propri sollevatori telescopici ed ha sviluppato tecnologie uniche per renderli forti e leggeri. Le lamiere del braccio sono saldate sull'asse neutro, zona di minore densità di sforzo. Il sistema di movimentazione degli steli a cartuccia è ben protetto all'interno del braccio, grazie ad una soluzione brevettata, mentre le tubazioni e cavi sono anch'essi collocati all'interno del braccio protetti da urti accidentali. Col braccio Merlo l'operatore può posizionare il carico nella maniera più precisa possibile, confidando nella massima affidabilità e durata.



Radiocomando bidirezionale che permette all'operatore di gestire la macchina in remoto



Il sistema Tac-Lock consente il bloccaggio idraulico dell'attrezzo dalla cabina permettendo il cambio delle attrezzature in modo rapido e sicuro.



Tubazioni, cavi elettrici e prese idrauliche ausiliarie sono collocati all'interno del braccio in modo da garantire la massima protezione.



Pompa a cilindrata variabile con distributore Load Sensing e Flow-sharing consente:

- ✓ Movimenti multipli con elevata precisione
- ✓ Risparmio di energia / ridotti consumi
- ✓ Riduzione dell'usura del componente.

- **Struttura leggera** e ad elevata rigidità torsionale
- Sistema a cartuccia per **facilità di manutenzione**
- Meccanismo di sfilo e componenti ben **protetti** all'interno del braccio
- **Tac-Lock**: sistema di bloccaggio idraulico degli attrezzi dalla cabina
- Distributore **Flow-Sharing** per la gestione di tre movimenti simultanei



Nazioni in cui Merlo è leader di mercato



CENTRO DI FORMAZIONE

Il Centro Formazione e Ricerca Merlo (CFRM) ha fatto della formazione alla sicurezza e dell'addestramento all'uso delle macchine la propria missione.

Il CFRM eroga corsi di formazione per operatori di piattaforme aeree porta-persone, carrelli elevatori, sollevatori telescopici, gru, macchine movimento terra, trattori agricoli e forestali, mezzi sgombraneve e automezzi per l'igiene urbana.



MONDO MERLO

In un mondo globalizzato, il cliente al primo posto!

Da prodotti di eccellenza, all'eccellenza nei servizi. Nel 2008 Merlo ha adeguato il suo processo produttivo al sistema di controllo qualità ISO 9001, affinato e migliorato continuamente. Parallelamente si sono gettate le basi per porre il Cliente al primo posto, implementando investimenti mirati nei Servizi quali Finanziamenti, Assistenza, Formazione, Ricambi ed Supporti telematici, come la diagnostica a distanza, grazie al progetto Merlo Mobility.

Magazzino Ricambi Automatico	2011	2014
Volume di stoccaggio	1000 m ³	10.000 m ³
Riempimento	100%	85%
Percentuale dei codici gestiti	50%	86%
Percentuale delle Linee gestite	65%	94%
Tempo di Prelievo	90"	30"
Numero codici	8.000	17.000

NUOVO CENTRO RICAMBI

Il nuovo Impianto Automatizzato Ricambi si estende su di una superficie di 7.000 m², consente uno stoccaggio di 10.000 m³ e la gestione di 20.000 codici. Inoltre è in grado di gestire automaticamente il 94% delle linee d'ordine che giornalmente vengono evase, con un tempo di prelievo medio di 30" per linea. Il first fill per linea d'ordine è di oltre il 99% con tempi di consegna per gli ordini urgenti entro le 24 ore.



Centro automatico di prelievo e stoccaggio



Centro automatico evasione e spedizione ordini

Sistema Space e piattaforme aeree

Sicurezza in quota

L'impiego vincente dei sollevatori telescopici Roto nelle più svariate movimentazioni di cantiere trova la sua migliore conferma nei numerosi sistemi Merlo per il sollevamento di persone ed attrezzature: dal Sistema Space - massima espressione tecnologica di piattaforma aerea dotata di braccio telescopico con elevazione e brandeggio autonomi - agli innumerevoli altri dispositivi di sollevamento con navicelle porta-persone.



La rotazione idraulica attorno all'asse verticale di molte piattaforme aeree Merlo consente il lavoro con macchina angolata



Indipendentemente dal tipo di piattaforma in uso, l'operatore comanda tutti i movimenti da bordo della navicella



Il brandeggio del braccio porta-piattaforma del Sistema Space permette di accedere a punti difficili da raggiungere altrimenti



Il Sistema Space è trasportabile su strada direttamente sul sollevatore Roto



In alcune piattaforme aeree Merlo la larghezza utile è variabile grazie al pratico sistema di estensione brevettato, operabile anche in quota



Il Sistema Space consente di operare ad una quota negativa di oltre 9 metri sotto il piano stradale

Dall'idea alla realizzazione della multi-applicabilità

Maggiore efficienza e produttività grazie alle attrezzature Merlo

Nell'evoluzione del prodotto Merlo adotta linee guida semplici ed efficaci.

Dalla concezione alla realizzazione tutto viene studiato, progettato e realizzato negli stabilimenti del Gruppo. Questa semplice "regola" vale anche per le attrezzature.

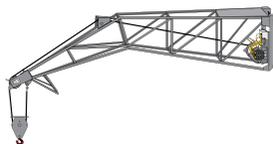
Forte di una lunga esperienza i tecnici Merlo hanno realizzato una vasta gamma di attrezzature, suddivise per tipologia e capacità di carico.

I sistemi multifunzione Merlo, immediatamente operativi in una infinità di impieghi diversi, sono quanto di più avanzato per offrire efficacia, comfort e soprattutto sicurezza nel lavoro quotidiano.

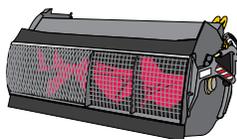
GANCIO SU ZATTERA



FALCONE CON VERRICELLO



BENNA MISCELATRICE
PER CALCESTRUZZO



BENNA CALCESTRUZZO



BRACCIO GRU



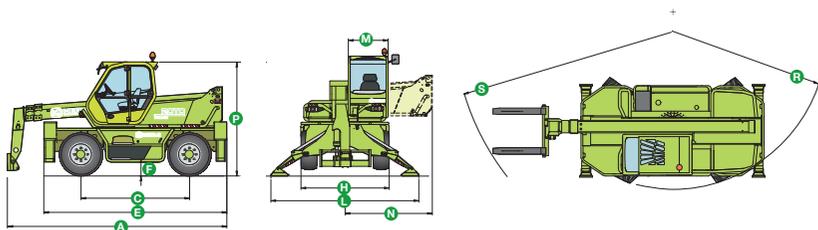
VERRICELLO



PIATTAFORMA TRILATERALE ESTENSIBILE



ROTO 38.14 / ROTO 38.14 S



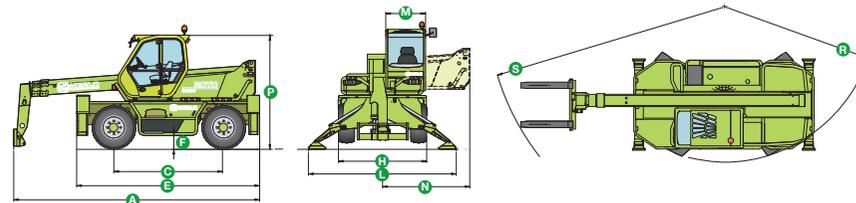
DIMENSIONI ROTO 38.14 / ROTO 38.14 S

A (mm)	5565	H (mm)	2240	P (mm)	2850
C (mm)	2760	L (mm)	3750	R (mm)	3920
E (mm)	4645	M (mm)	995	S (mm)	5380
F (mm)	350	N (mm)	2220		

ROTO 38.14 / ROTO 38.14 S
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°

ROTO 38.14 / ROTO 38.14 S
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE

ROTO 38.16 / ROTO 38.16 S

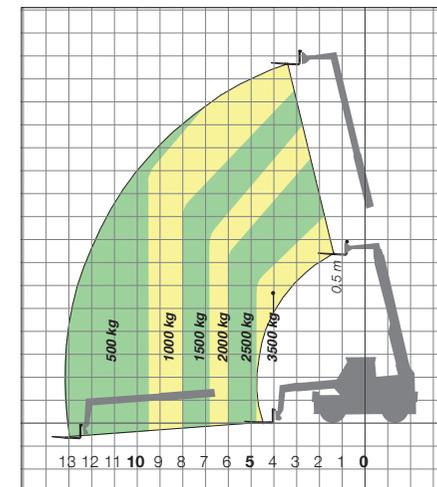
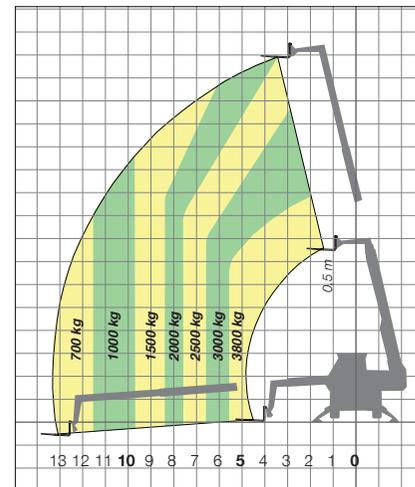
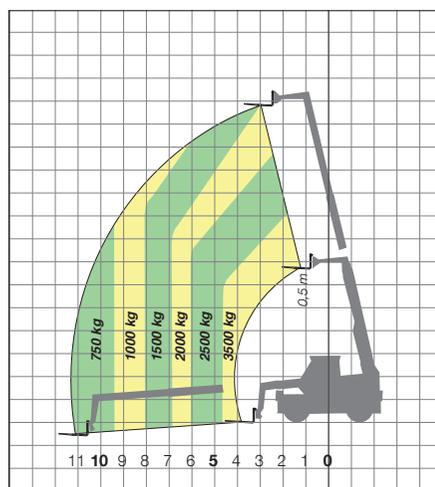
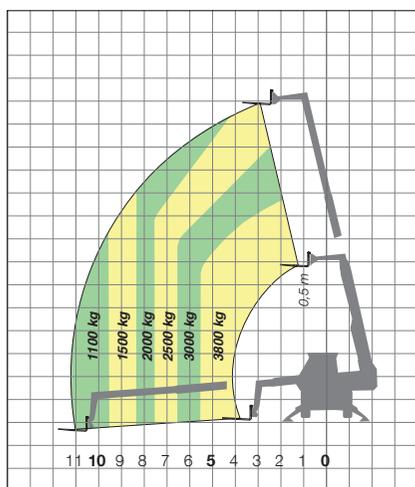


DIMENSIONI ROTO 38.16 / ROTO 38.16 S

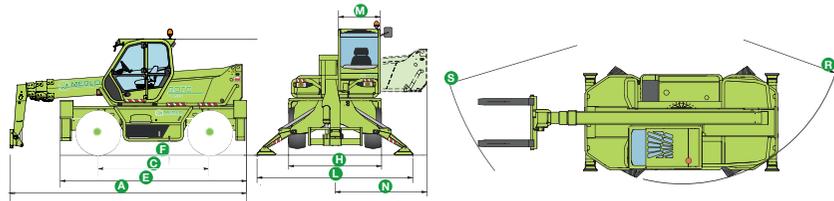
A (mm)	6240	H (mm)	2240	P (mm)	3020
C (mm)	2760	L (mm)	3750	R (mm)	4050
E (mm)	4645	M (mm)	995	S (mm)	6000
F (mm)	350	N (mm)	2220		

ROTO 38.16 / ROTO 38.16 S
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°

ROTO 38.16 / ROTO 38.16 S
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



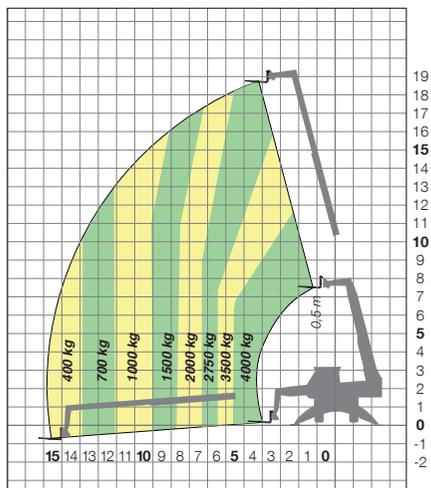
ROTO 40.18 S



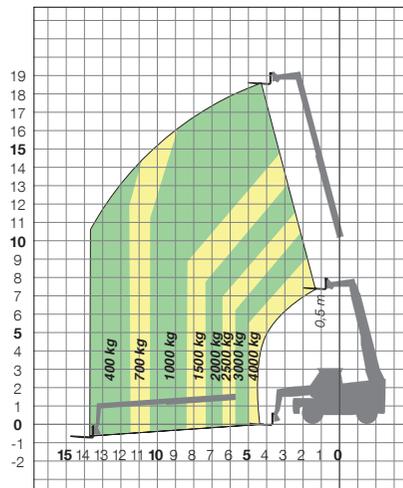
DIMENSIONI ROTO 40.18 S

A (mm)	5977	H (mm)	2240	P (mm)	2960
C (mm)	2760	L (mm)	3750	R (mm)	3920
E (mm)	4645	M (mm)	995	S (mm)	5750
F (mm)	350	N (mm)	2220		

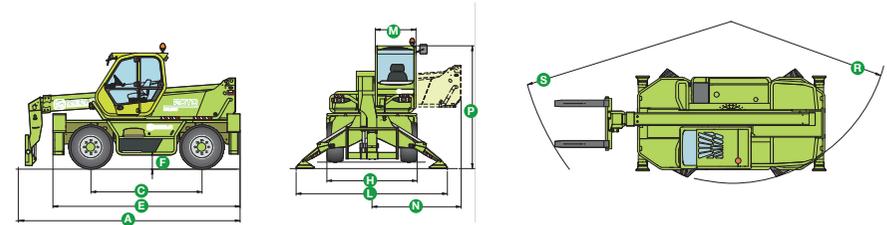
ROTO 40.18 S
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 40.18 S
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



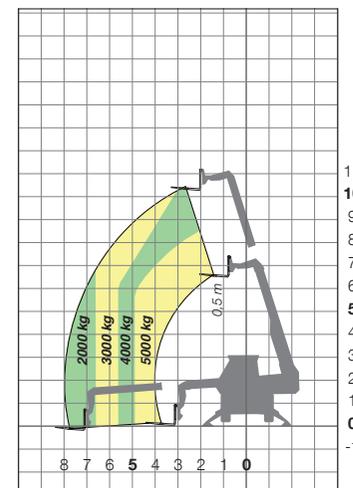
ROTO 50.10 S



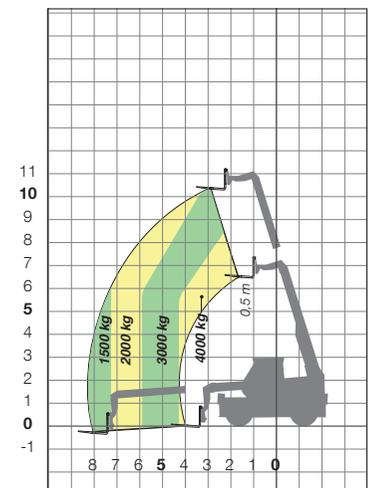
DIMENSIONI ROTO 50.10 S

A (mm)	5340	H (mm)	2240	P (mm)	2850
C (mm)	2760	L (mm)	3750	R (mm)	3920
E (mm)	4645	M (mm)	995	S (mm)	5190
F (mm)	350	N (mm)	2220		

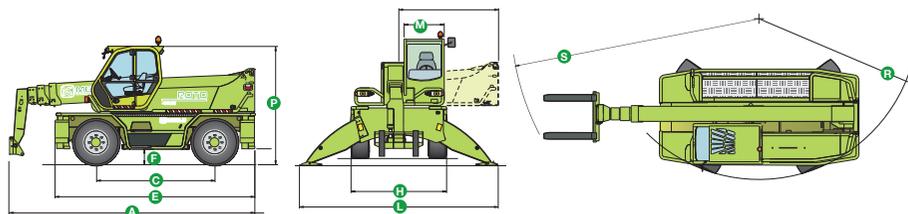
ROTO 50.10 S
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 50.10 S
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



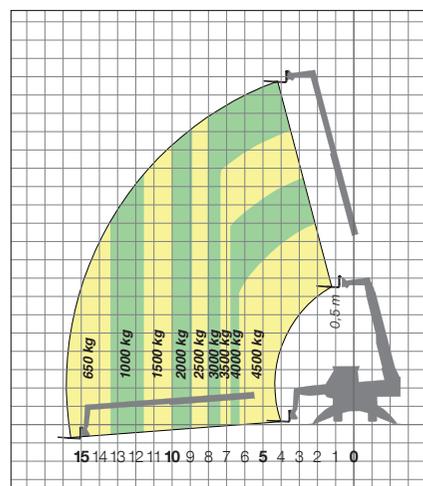
ROTO 45.19



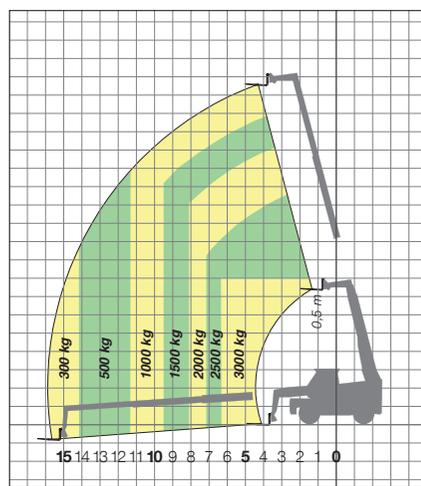
DIMENSIONI ROTO 45.19

A (mm)	6075	H (mm)	2400	P (mm)	2980
C (mm)	2970	L (mm)	5030	R (mm)	4050
E (mm)	5060	M (mm)	995	S (mm)	5150
F (mm)	430	N (mm)	2505		

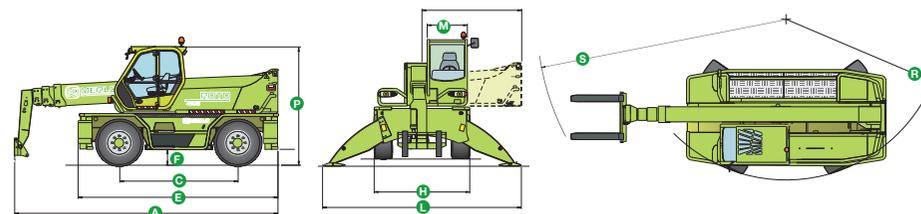
ROTO 45.19
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 45.19
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



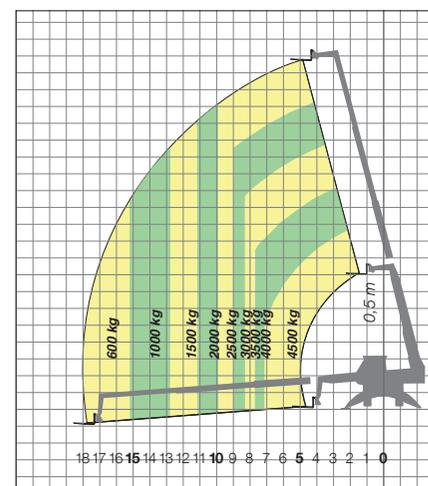
ROTO 45.21



DIMENSIONI ROTO 45.21

A (mm)	6600	H (mm)	2400	P (mm)	2980
C (mm)	2970	L (mm)	5030	R (mm)	4050
E (mm)	5060	M (mm)	995	S (mm)	6100
F (mm)	430	N (mm)	2505		

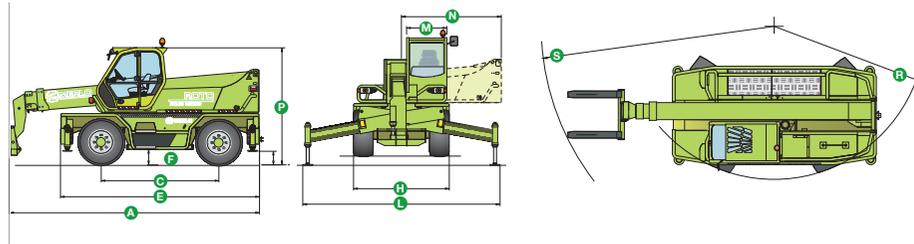
ROTO 45.21
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 45.21
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



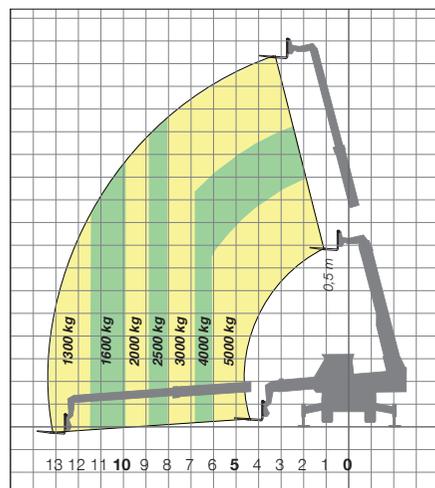
ROTO 50.16 MCSS



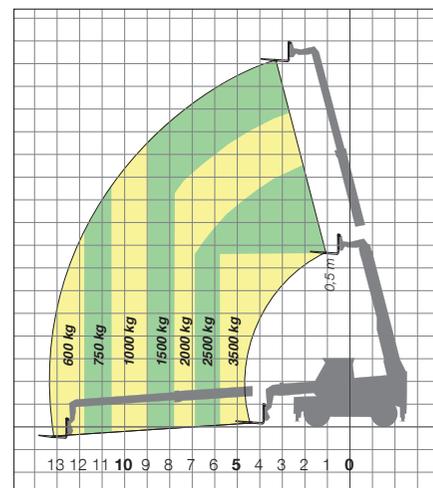
DIMENSIONI ROTO 50.16 MCSS

A (mm)	6380	H (mm)	2400	P (mm)	2950
C (mm)	2990	L (mm)	4950	R (mm)	4050
E (mm)	5030	M (mm)	995	S (mm)	5900
F (mm)	330	N (mm)	2505		

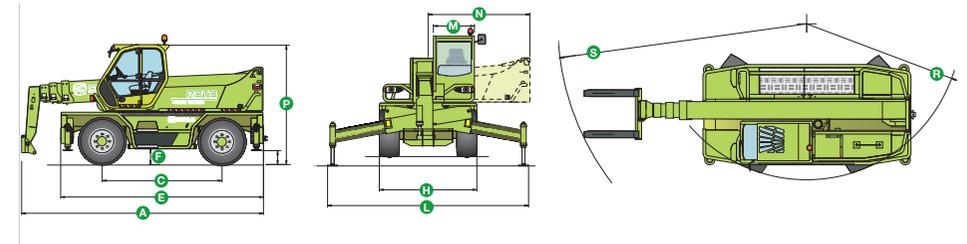
ROTO 50.16 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 50.16 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



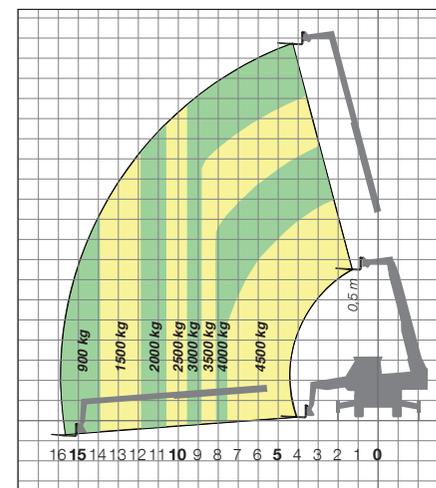
ROTO 45.19 MCSS



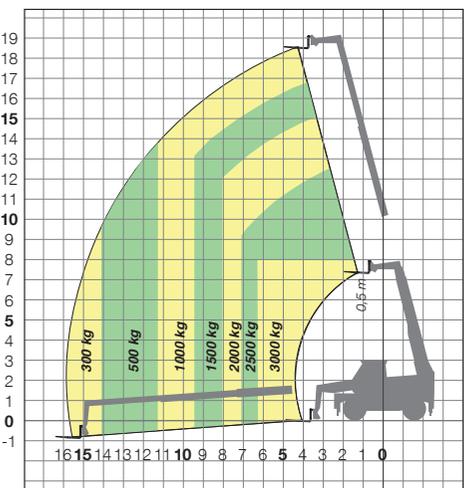
DIMENSIONI ROTO 45.19 MCSS

A (mm)	6075	H (mm)	2400	P (mm)	2950
C (mm)	2990	L (mm)	4950	R (mm)	4050
E (mm)	5030	M (mm)	995	S (mm)	5150
F (mm)	330	N (mm)	2505		

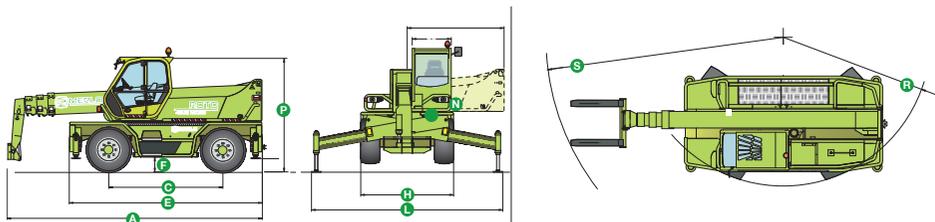
ROTO 45.19 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 45.19 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



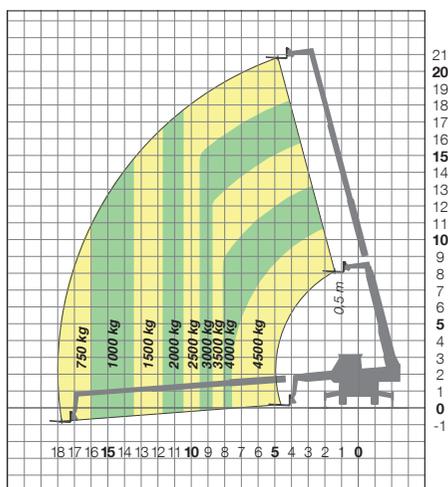
ROTO 45.21 MCSS



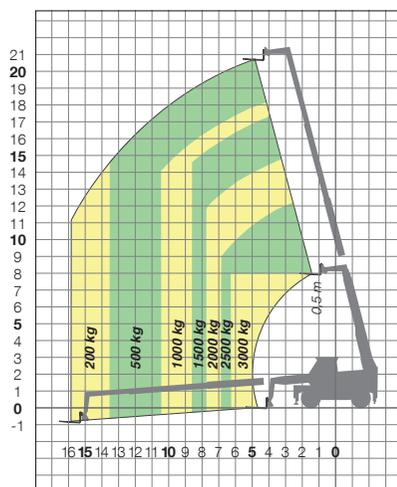
DIMENSIONI ROTO 45.21 MCSS

A (mm)	6980	H (mm)	2400	P (mm)	2990
C (mm)	2990	L (mm)	4950	R (mm)	4050
E (mm)	5030	M (mm)	995	S (mm)	6580
F (mm)	330	N (mm)	2505		

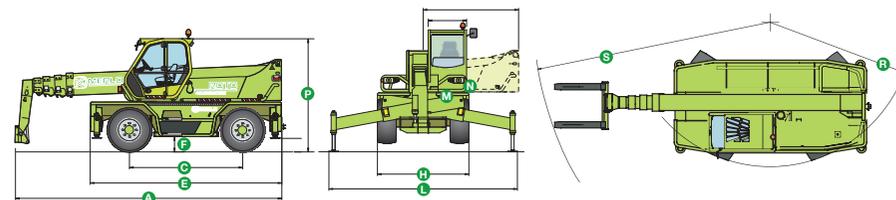
ROTO 45.21 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 45.21 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



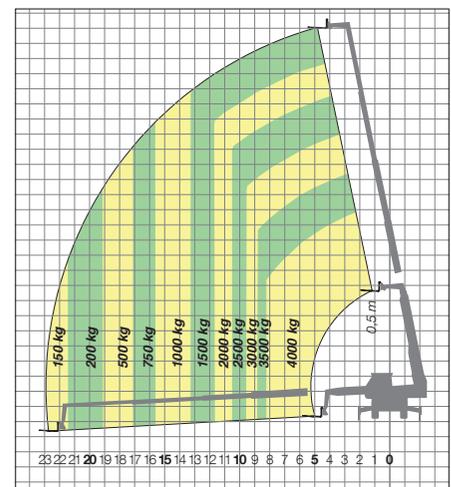
ROTO 40.26 MCSS



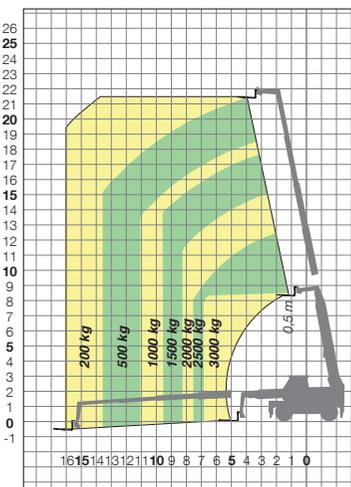
DIMENSIONI ROTO 40.26 MCSS

A (mm)	6980	H (mm)	2400	P (mm)	2990
C (mm)	2990	L (mm)	4950	R (mm)	4050
E (mm)	5030	M (mm)	995	S (mm)	6580
F (mm)	330	N (mm)	2505		

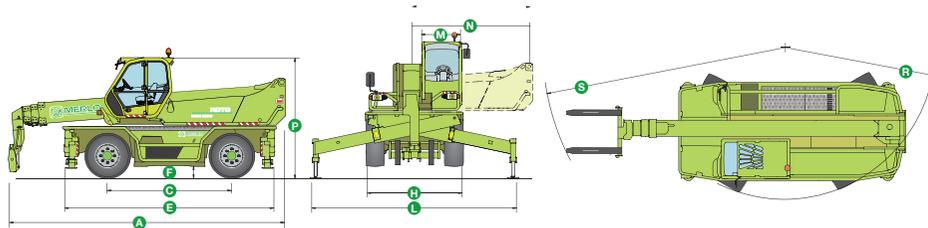
ROTO 40.26 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 40.26 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



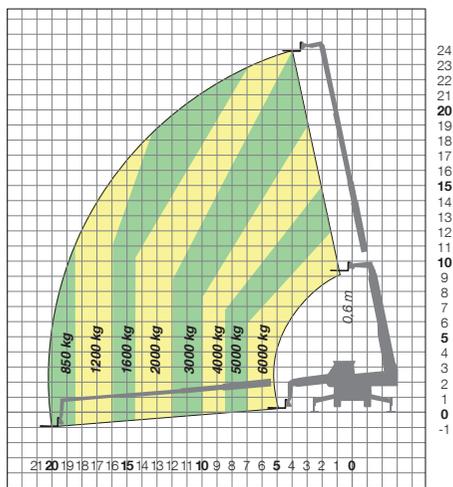
ROTO 60.24 MCSS



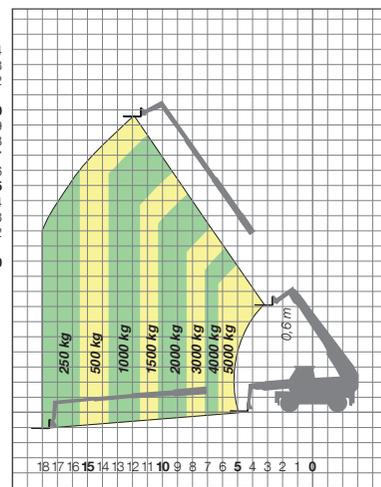
DIMENSIONI ROTO 60.24 MCSS

A (mm)	7430	H (mm)	2490	P (mm)	3100
C (mm)	3200	L (mm)	5275	R (mm)	4450
E (mm)	5540	M (mm)	995	S (mm)	6500
F (mm)	300	N (mm)	3000		

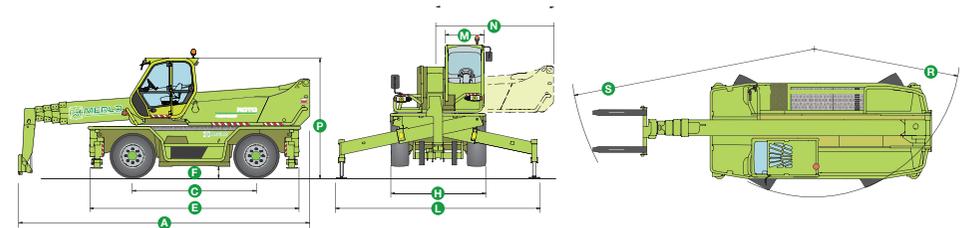
ROTO 60.24 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 60.24 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



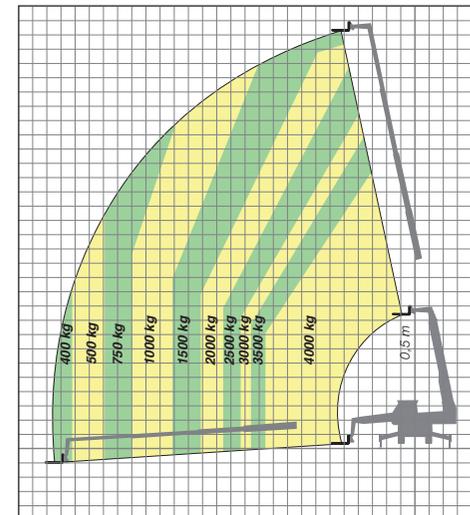
ROTO 40.30 MCSS



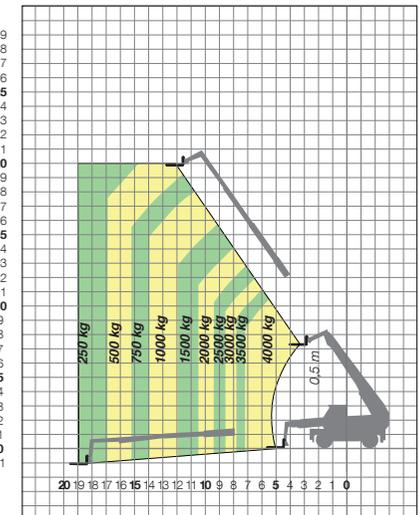
DIMENSIONI ROTO 40.30 MCSS

A (mm)	7560	H (mm)	2490	P (mm)	3100
C (mm)	3200	L (mm)	5275	R (mm)	4450
E (mm)	5540	M (mm)	995	S (mm)	6700
F (mm)	300	N (mm)	3000		

ROTO 40.30 MCSS
FORCHE SU STABILIZZATORI SU 360°



ROTO 40.30 MCSS
FORCHE SU PNEUMATICI FRONTALE



DATI TECNICI

DATI TECNICI	50.10S	38.14 38.14S	38.16 38.16S	40.18S	45.19	45.21	50.16 MCSS	45.19 MCSS	45.21 MCSS	60.24 MCSS	40.26 MCSS	40.30 MCSS
Massa totale a vuoto con forche (kg)	11800	11900 ⁽¹⁾	12100 ⁽¹⁾	13200	14650	15050	14750	14950	15050	18750	16050	19200
Portata massima (kg)	5000	3800	3800	4000	4500	4500	5000	4500	4500 ⁽²⁾	6000	4000	4000
Altezza di sollevamento (m)	10,4	13,9	15,7	17,7	18,7	20,8	16,4	18,7	20,8 ⁽²⁾	23,9	26	29,5
Sbraccio massimo (m)	7,6	11	13	15	15,8	18	13,4	15,9	18	20,8	22,9	25,5
Altezza alla massima portata (m)	9,1	9,7	9,8	11	10,9	10,6	10,9	11	10,7	12	13,6	19,4
Sbraccio alla massima portata (m)	4,8	5,5	5,5	5,5	7	7,1	6,1	7,6	7,6	7	8,2	10,5
Portata alla massima altezza (kg)	4000	2500	2500	2750	3000	2500	3000	3000	2500	3000	1500	1500
Portata al massimo sbraccio (kg)	2000	1100	700	400	650	600	1300	900	750	850	150	400
Rotazione della torretta (gradi)	415			600			Continua					
Motore turbo (marca/cilindri)	Kubota/4			FPT/4			FPT/4					
Potenza del motore Tier 4 Interim (kW/CV)	74,5/101			98/133			129/175					
Serbatoio del carburante (l)	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
Velocità in 1a marcia (km/h)	11	11 ⁽⁴⁾	11 ⁽⁴⁾	11	7	7	16	16	16	16	16	16
Velocità in 2a marcia (km/h)	40	40 ⁽⁵⁾	40 ⁽⁵⁾	40	25	25	40	40	40	40	40	40
Impianto idraulico LS Load Sensing o FS Flow Sharing (bar-l/min)	210-103 LS			240-103 LS	240-115 LS		240-115 FS					
Serbatoio dell'olio idraulico (l)	130	130	130	130	160	160	160	160	160	160	160	160
Impianto elettrico (V)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Batteria (Ah)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Stabilizzatori a posizionamento automatico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sospensioni idropneumatiche	●	● ⁽⁷⁾	● ⁽⁷⁾	●	-	-	●	●	●	●	●	●
Cabina a norme FOPS (ISO 3449)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cabina inclinabile verso l'alto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
Sistema Merlin di comando e controllo	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
Comandi con joystick elettro-meccanico	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
Comandi con joystick elettronico	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
Bloccaggio Tac-Lock delle attrezzature	● ⁽⁹⁾	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁸⁾	-	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁹⁾	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁹⁾	● ⁽⁸⁾	● ⁽⁸⁾

DATI TECNICI	50.10S	38.14 38.14S	38.16 38.16S	40.18S	45.19	45.21	50.16 MCSS	45.19 MCSS	45.21 MCSS	60.24 MCSS	40.26 MCSS	40.30 MCSS
Servizio idraulico ausiliario sul braccio	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Due forche flottanti (lunghezza 1200 mm)	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Trasmissione idrostatica	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Serbatoio dell'olio idrostatico (l)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Inversore di direzione Finger-Touch	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trazione integrale permanente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sterzata sulle quattro ruote	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freni di servizio a disco	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freno di stazionamento automatico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pneumatici	405/70-20				18-22.5				445/65-22.5	18-22.5	445/65-22.5	
Radiocomando	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sedile pneumatico	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Bloccaggio del differenziale posteriore	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Quattro fari di lavoro su cabina (2A + 2P)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Condizionatore manuale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tergicristallo sul vetro del tettuccio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Predisposizione navicella	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tendina parasole frontale e superiore	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Le prestazioni si riferiscono a macchina equipaggiata con forche, operante su stabilizzatori.

- (1) Versione S. Nei modelli base il peso è di 350 kg in meno; (2) Versione Tower-Jib con portata massima di 800 kg e altezza di sollevamento di 31,7 m; (3) $\pm 208^\circ / \pm 300^\circ$ rispetto all'asse longitudinale del veicolo; (4) Versione S. Il modello base offre velocità massima di 7 km/h; (5) Version S. Il modello base offre velocità massima di 25 km/h; (7) Version S. Il modello base non dispone di sospensioni; (8) Zattera anteriore porta-attrezzature ZM2; (9) Zattera anteriore porta-attrezzature ZM3.

● Di serie. ○ A richiesta.

I sollevatori telescopici Roto illustrati in questa documentazione possono essere equipaggiati con accessori opzionali o speciali che non fanno parte della dotazione di serie e che vengono forniti a richiesta.

In alcuni Paesi potrebbero non essere disponibili tutti i modelli o attrezzature per vincoli di mercato o normativi.

I dati tecnici ed informativi sono aggiornati al momento della stampa con riserva di modifiche dovute alla naturale evoluzione tecnologica, senza obbligo di preavviso da parte nostra.

Il vostro concessionario Merlo di fiducia sarà lieto di fornirvi tutti gli aggiornamenti sui nostri prodotti e servizi

50 ANNI DI GRANDE IMPEGNO PER LAVORARE INSIEME A VOI

- 1964** - Nascita del Gruppo Merlo
- 1966** - DM e DBM: il primo dumper e la prima betoniera autocaricante
- 1981** - SM: il primo sollevatore telescopico
- 1987** - Panoramic: il primo telescopico al mondo con motore laterale
- 1991** - Roto: il primo sollevatore al mondo con torretta girevole
- 1996** - Turbofarmer: il primo telescopico omologato in Europa come trattrice agricola
- 1998** - P26: i telescopici super compatti
- 2000** - Multifarmer: il primo trattore agricolo con braccio telescopico
- 2001** - MM: il primo porta-attrezzi forestale
- 2010** - Hybrid: il primo telescopico ibrido diesel/elettrico
- 2012** - Modulari: un nuovo concetto di sollevatore telescopico
- 2013** - Tre importanti premi all'Agritechnica di Hannover:
 - Ibrido 42.7: medaglia d'oro per l'innovazione tecnologica
 - Turbofarmer II: «macchina dell'anno» 2014
 - Multifarmer 40.9: pietra miliare della meccanizzazione agricola
- 2015** - Nuovi Turbofarmer modulari Medium Duty e Compatti nominati «macchina dell'anno» 2015 al Sima di Parigi



MERLO S.P.A.

Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italia

Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 684101

www.merlo.com - info@merlo.com

I sollevatori telescopici illustrati in questa documentazione possono essere equipaggiati con accessori opzionali o speciali che non fanno parte della dotazione di serie e che vengono forniti a richiesta.

In alcuni Paesi potrebbero non essere disponibili tutti i modelli o attrezzature per vincoli di mercato o normativi.

I dati tecnici ed informativi sono aggiornati al momento della stampa con riserva di modifiche dovute alla naturale evoluzione tecnologica, senza obbligo di preavviso da parte nostra.

Il vostro concessionario Merlo di fiducia sarà lieto di fornirvi tutti gli aggiornamenti sui nostri prodotti e servizi.